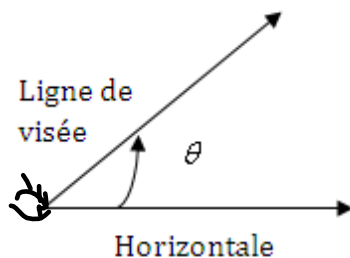


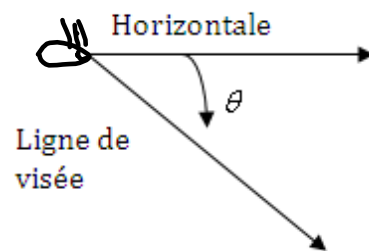
# Les problèmes avec les triangles rectangles

Angle d'élévation



en haut de l'horizontal

Angle de dépression

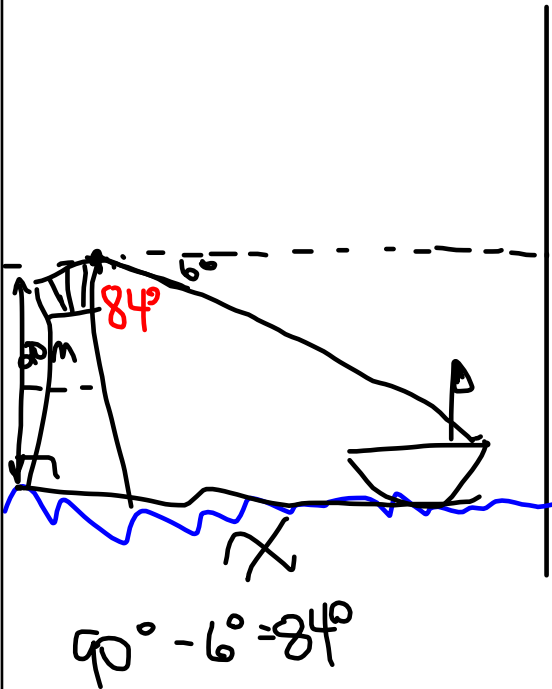


en bas de l'horizontal

JAMAIS en référence d'une ligne verticale

1. Page 349 #3.

Le phare de Peggy's Cove (Nouvelle-Écosse) est probablement le phare le plus photographié à travers le monde. Son poste d'observation se trouve environ à 20 m au-dessus du niveau de la mer. De ce poste, l'angle de dépression vers un bateau est de  $6^\circ$ . À quelle distance ce bateau se trouve-t-il du phare, au mètre près.



$$\tan 84^\circ = \frac{x}{20}$$

$$20 \tan 84^\circ = x$$

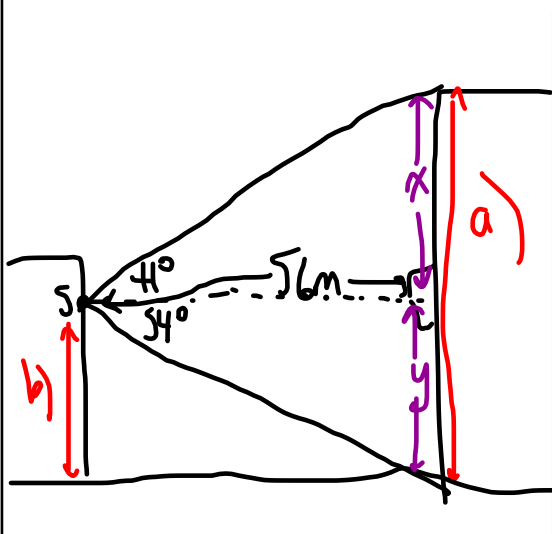
$$190,3 = x$$

Le bateau se trouve à une distance de 190,3m du phare.

2. Page 357 #11. De la fenêtre d'un édifice, Samuel détermine que l'angle d'élévation vers le haut d'un édifice voisin plus grand est de  $41^\circ$  et que l'angle de dépression vers le bas de ce même édifice est  $54^\circ$ . Une distance de 56 m sépare ces deux immeubles. Détermine, au mètre près :

a) la hauteur de l'édifice voisin

b) la hauteur à laquelle Samuel se trouve au-dessus du sol.



$$\tan 41^\circ = \frac{x}{56}$$

$$\tan 54^\circ = \frac{y}{56}$$

$$56 \tan 41^\circ = x$$

$$56 \tan 54^\circ = y$$

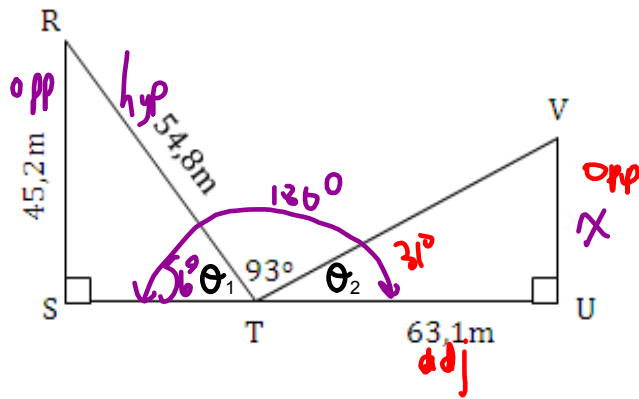
$$48,7 = x$$

$$77,1 = y$$

a) la hauteur de l'édifice =  $x + y$   
 $= 48,7 + 77,1$   
 $= 126\text{m}$

b) la hauteur de Samuel =  $y$   
 $= 77\text{m}$

4. Page 355 #2. Détermine la longueur UV, au dixième mètre près.



$$\sin \theta_1 = \frac{45.2}{54.8}$$

$$\theta_1 = 56^\circ$$

$$\theta_2 = 180^\circ - 93^\circ - 56^\circ$$

$$\theta_2 = 31^\circ$$

$$\tan 31^\circ = \frac{x}{63.1}$$

$$x = 37.9\text{m}$$

# Section 6.7

## #1-3, 6